Über Varizellen bei Erwachsenen.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

hohen medizinischen Fakultät

der

K. B. Friedrich-Alexanders-Universität zu Erlangen

vorgelegt von

Otto Mohr

aus Kaiserslautern.

Tag der mündlichen Prüfung: 27. März 1908.

ACAD. LUGD BAT. BIBL.

Erlangen.

K. b. Hof- und Universitätsbuchdruckerei von Junge & Sohn.

1908.

25

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität Erlangen.

Referent: Herr Professor Dr. Penzoldt.
Dekan: Herr Professor Dr. Graser.

Seinen lieben Eltern
gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41542703_0078

Literatur.

1) Penzoldt-Stintzing, Handbuch der Therapie innerer Krankheiten, 1897, I. Bd., Infektionskrankheiten.
2) Mering, Lehrbuch der inneren Medizin, 1907.
3) Ziemssens Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie, 1877, Bd. 2, 2. Teil.
4) Senator, Jahrbuch für Kinderheilkunde, 1874.
5) Eulenburg, Realenzyklopädie der gesamten Heilkunde, 1883, Bd. 14.
6) Leube, Spezielle Diagnose der inneren Krankheiten, 1901.
7) Kunze, Kompendium der praktischen Medizin, 1887.
8) Henoch, Vorlesungen über Kinderkrankheiten, 1903.
9) Gerhardt-Seifert, Lehrbuch der Kinderkrankheiten, 1899.
10) Lange und Brückner, Kinderkrankheiten, 1902.
11) Buchmüller, Varizella eine Krankheit sui generis; Mitteilungen des Vereins der Ärzte in Steiermark, 1885.
12) Niemeyer-Seitz, Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie, 1879.
13) Eichhorst, Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie, 1904.
14) Jürgensen, Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie 1902.
15) Biedert und Fischl, Lehrbuch der Kinderkrankheiten, 1903.
16) Strümpell, Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten, 1907.
17) Bürkner, Archiv für Ohrenheilkunde XVIII. 1882.
18) Jacobi, Atlas der Hautkrankheiten, 1904.

19) Mracek, Atlas der Syphilis und venerischen Geschlechtskrankheiten, 1898.
20) Mulert, Windpocken bei Erwachsenen, Ärztliche Rundschau, 1904.
21) Baader, Die Spezifität der Varizellen; Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte, 1880.
22) Lipp, Weiterer Beitrag zur Lehre von den Varizellen; Mitteilungen des Vereins der Ärzte in Steiermark, XXIV, 1888.
23) Seitz, Varizellen bei Erwachsenen; Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte, 1888.
24) Lotz, Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte. XI, 1881.
25) Genser, Sind Varizellen eine ausschließliche Kinderkrankheit? Wiener medizinische Wochenschrift, 1903
26) Lenhartz, Pocken oder Windpocken? Ein Beitrag zur Kenntnis der Windpocken bei Erwachsenen; Mitteilungen aus den Hamburgischen Staatskrankenanstalten, Bd. I, Heft 3.
27) Swoboda, Zur Lösung der Variola-Varizellenfrage; Wiener klinische Wochenschrift, 1902.
28) Beilby, Varizella in the adult, with report of a case; Albany medic. Annals, March 1902, XXII.
29) Biedert, Jahrbuch für Kinderheilkunde, Bd. 33; Variola, Variolois und Varizellen.
30) John C. M'Vail, Varioloid or varicella? Glasgow medic. Journ. XI, 1893.
31) Ebstein, Über die pockenverdächtigen Formen der Varizellen; Münchener medizinische Wochenschrift, 1906.
32) Bohn, Gerhardts Handbuch der Kinderkrankheiten, Bd. II. 1877.
33) Leyden und Klemperer, Die deutsche Klinik, 1903, Bd. II.
34) Widder, Erfahrungen aus einer Varioloisepidemie, Inaugural-Dissertation. Erlangen 1906.
35) Bosc, IV. französ. Kongreß für innere Medizin, Montpellier.

Der Umstand, daß ich im Januar vorigen Jahres an typischen Varizellen erkrankte, war der Anlaß, mich näher mit der Frage der Varizellen bei Erwachsenen zu beschäftigen. Die Eigenartigkeit der Varizellen und ihre Unabhängigkeit von der Variola sind schon lange anerkannt, dagegen gelten die Varizellen immer noch allgemein als eine auf das Kindesalter beschränkte Krankheit. In den Lehrbüchern der Kinderheilkunde und in den Handbüchern der speziellen Pathologie wird mehr oder weniger bestimmt hervorgehoben, daß die Windpocken eine spezifische Kinderkrankheit sind und bei Erwachsenen nach der Pubertät nicht vorkommen.

Aus den mir zur Verfügung stehenden Werken führe ich folgende Belege an:

In Penzoldt-Stintzings Handbuch der Therapie innerer Krankheiten nennt Vierordt[1]) die Varizellen eine hochgradig kontagiöse Krankheit des Kindesalters.

In Merings Lehrbuch der inneren Medizin sagt Romberg[2]): Sie sind eine ausschließliche Krankheit der Kinder. Bei Erwachsenen sind sichere Fälle noch nicht beobachtet.

Thomas[3]) sagt in Ziemssens Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie: Die Varizellen ähnlichen Ausschläge Erwachsener sind echte Pocken.

Senator[4]) hebt im Jahrbuch für Kinderheilkunde ausdrücklich die Immunität Erwachsener gegen Varizella als differentialdiagnostisches Merkmal hervor.

Eulenburg[5]), Realenzyklopädie der gesamten Heilkunde: Die Varizellen sind eine durchaus ungefährliche Krankheit des Kindesalters, sie befallen ausschließlich Kinder, und zwar im Allgemeinen die jüngeren mehr als die etwas älteren.

Leube[6]) nennt sie in seiner speziellen Diagnose der inneren Krankheiten eine auf das Kindesalter beschränkte Krankheit.

Kunze[7]), Kompendium der praktischen Medizin: Windpocken befallen nur Kinder unter 8 bis 9 Jahren.

Henoch[8]) schreibt in seinem Buche: Vorlesungen über Kinderkrankheiten. Die Varizellen gehören zu den wenigen Krankheiten, welche dem Kindesalter fast ausschließlich eigen sind. Mir wenigstens ist bisher noch kein einziger sicherer Fall bei einem Erwachsenen vorgekommen.

In dem Lehrbuch der Kinderkrankheiten von Gerhardt-Seifert[9]) heißt es: Die Varizellen sind nahezu ausschließlich Kinderkrankheiten, die Hauptmenge der Erkrankten fällt jedenfalls vor das 10. Lebensjahr.

Im Grundriß der Krankheiten des Kindesalters von Lange und Brückner[10]) heißt es: Die Varizellen sind eine ausgesprochene Kinderkrankheit. Die Dis-

position ist schon im frühesten Alter vorhanden, erlischt aber mit der Pubertät.

In seiner Arbeit: Varizella, eine Krankheit sui generis betont Buchmüller[11]), daß die Varizellen nur Kinder bis zum 9. Lebensjahr, nie aber Erwachsene befallen und daß trotz des Unterlasses jeder Desinfektion, Isolierung und Sperre die Varizellen während 10 Jahren, in welchem Zeitraum er 500 Fälle von Varizellen in Epidemien beobachtete, niemals bei einem Erwachsenen sich zeigten.

Die vorgenannten Autoren stellen also das Vorkommen der Varizellen bei Erwachsenen vollständig in Abrede, nur einige wenige Lehrbücher habe ich gefunden, in denen das ausnahmsweise Vorkommen der Windpocken bei Erwachsenen angenommen wird.

Niemeyer-Seitz[12]), Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie: Die Varizellen betreffen fast ausschließlich nur das Kindesalter und bilden selbst bei großer Verbreitung lediglich eine Kinderepidemie, an welcher sich Erwachsene nur sehr ausnahmsweise beteiligen.

Eichhorst[13]), Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie: Windpocken gehören zu den Kinderkrankheiten, nur selten und ausnahmsweise kommen sie bei Erwachsenen vor.

Jürgensen[14]), Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie: Wohl ausschließlich ist das Kindesalter empfänglich. Fälle jenseits des 10. Jahres bis zur Pubertät sind schon sehr selten, über diese hinaus ist das Vorkommen der Varizellen mindestens zweifelhaft.

Biedert[15]), Lehrbuch der Kinderkrankheiten: Die Varizellen sind eine so gut wie ausschließliche Kinderkrankheit, die bei Säuglingen selten, zwischen dem 2. und 7. Jahre am häufigsten, nach dem 10. nur ausnahmsweise und nach dem 12. fast nie auftritt.

Strümpell[16]) nennt sie in seinem Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie eine echte Kinderkrankheit, von welcher Erwachsene nur äußerst selten befallen werden.

Es fehlen auch in den zuletzt angeführten Werken einwandsfreie Belege für das Vorkommen von Varizellen bei Erwachsenen; ob die letzteren selbst wiederum solche vereinzelte Fälle gesehen haben, erscheint zum mindesten zweifelhaft. Wahrscheinlich ist auf diesen Mangel die Differenz der Anschauungen zurückzuführen.

Der Krankheitsverlauf der Varizellen war in meinem Falle folgender:

Am 24. Januar 1907 fühlte ich mich noch vollkommen gesund und war ohne die geringste Allgemeinstörung, schlief auch Nachts sehr gut, wachte aber in der Früh in Schweiß gebadet auf. Auch am Vormittag des 25. Januar fühlte ich nicht die geringste Störung des Wohlbefindens; es traten keine Müdigkeit, keine Kreuz-, Kopf- oder Gliederschmerzen auf. Im Laufe des Tages spürte ich auf der Brust öfters Juckreiz und fand beim Nachsehen mehrere Akneähnlichen Pusteln. Nachmittags trat Hitzegefühl auf, die Pulsfrequenz war bis auf 96 in der Minute gesteigert und eine Temperaturmessung ergab 38,4° C. Während ich Mittags noch einen größeren Spaziergang von etwa

zwei Stunden ohne Beschwerden hatte machen können, trat gegen Abend starke Müdigkeit und Abgeschlagenheit auf. Die Nacht vom 25. auf den 26. verlief vollständig schlaflos bei äußerst starkem Juckreiz; das längere Liegen auf einer Seite oder auf dem Rücken war nicht möglich wegen des heftigen Juckreizes, der wohl erzeugt wurde durch den Druck des Körpers auf die prallgefüllten Bläschen. Am 26. Januar, wo ich in die medizinische Klinik aufgenommen wurde, fanden sich dann auf dem behaarten Kopfe und zwar in der ganzen Ausdehnung zerstreut — hauptsächlich lokalisiert am Vorderhaupte und hinter beiden Ohren — zahlreiche meist linsengroße Bläschen auf geröteter Basis, teils mit ganz hellweißem Exsudat gefüllt, teils mit getrübtem Inhalt, daneben waren mehrere bereits mit Krusten bedeckte Effloreszenzen. Auf der Stirn, hauptsächlich über beiden Augen fanden sich eben aufschießende, hirsekorngroße Bläschen, ferner schon ältere Bläschen im ganzen Gesicht und am Hals zerstreut. Die Haut des Körpers, besonders an der Brust und am Rücken wies zahlreiche Bläschen auf mit sehr deutlich ausgeprägtem Polymorphismus und Polychronismus. Neben kaum stecknadelkopfgroßen, ganz prall mit klarem Sekret gefüllten Bläschen zeigten sich bereits eingetrocknete, sowie in Involution begriffene mit zentraler Delle, schlaffer Blasenwand und trüb gefärbtem Exsudat. Sämtliche Effloreszenzen waren von lebhaft gerötetem Hof umgeben, die Größe schwankte zwischen Stecknadelkopf- bis Linsengröße. An den Extremitäten fanden sich die eben beschriebe-

nen Bläschen nur ganz vereinzelt. Außerdem war ein deutliches Bläschen auf der linken Wangenschleimhaut zu sehen, sowie vier deutliche mit wasserklarem Inhalt gefärbte Bläschen auf der Schleimhaut des harten rechten Gaumens.

Die Leber überragte den Rippenbogen einen Querfinger breit, die Milz war deutlich palpabel und auf Druck schmerzempfindlich, ebenso die Leber.

Am folgenden Tag bestanden neben leichten Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit und Juckreiz keinerlei Beschwerden; auf der Brust, dem Rücken und Abdomen zeigten sich neue Bläscheneruptionen.

Am 28. bestanden nach gut verbrachter Nacht und Temperaturabfall nicht die geringsten Beschwerden; Juckreiz wurde durch Einpudern und Byrolin beseitigt. Auf der rechten Seite des harten Gaumens trat ein neues Bläschen auf, an Stelle der bisherigen zeigten sich kleine rote erodierte Stellen. An beiden Beinen, sowie vereinzelt auf der Brust und auf dem Rücken fanden sich abermals mehrere frische Bläschen mit gerötetem Hof. Während die Milz nicht mehr palpabel war, war die Leber noch deutlich zu fühlen und druckempfindlich, was aber auch am nächsten Tag verschwand. An den Eruptionen war Polymorphismus und Polychronismus noch sehr deutlich ausgesprochen. Im Verlaufe der nächsten Tage vollzog sich ohne weitere Nachschübe die Abschuppung.

Eine am 28. Januar vorgenommene Revakzination blieb ohne positiven Erfolg; zum letztenmal war ich im Alter von 12 Jahren erfolgreich wiedergeimpft worden.

Daß es sich in meinem Falle um Varizellen und nicht um eine leichte Variolaerkrankung oder Variolois handelte, ist fast schon dadurch erwiesen, daß Zeit und Ort der Ansteckung ganz genau zu eruieren waren, außerdem war seit über einem Jahre in Erlangen kein Variola- oder Varioloisfall vorgekommen. Am 9. Januar hatte Herr Professor Dr. Jamin gelegentlich einer hier herrschenden Varizellenepidemie in der hiesigen Kinderklinik ein varizellenkrankes Kind im Alter von etwa 2 Jahren vorgestellt und 15 Tage nach Besuch dieser Demonstration traten bei mir die ersten Krankheitserscheinungen auf, also betrug das Inkubationsstadium von dem Momente der Aufnahme des spezifischen pathogenen, bis jetzt noch unbekannten Agens bis zum Auftreten der ersten Krankheitserscheinungen etwas über zwei Wochen.

Das Initialstadium zwischen dem Beginne der ersten deutlichen Krankheitserscheinungen und dem ersten Auftreten des charakteristischen Varizellenexanthems auf der Haut war wenig ausgeprägt. Als Prodromalerscheinung wäre schließlich aufzufassen der Schweißausbruch in der Nacht vom 24. auf den 25. Januar; bei Variolois dagegen zeigt sich ein mehrtägiges deutlich ausgeprägtes fieberhaftes Prodromalstadium.

Der Ausschlag selbst war als ein für Varizellen typischer anzusprechen. Die Bläschen erhoben sich sofort auf kleineren oder größeren, rasch auftauchenden rötlichen Flecken und ohne daß eine vorherige Papelbildung zu Stande kam. Die völlige Ausbildung der

einzelnen Effloreszenz erstreckte sich auf weniger denn einen ganzen Tag, so daß am zweiten Tage ihres Bestehens der Höhepunkt in der Entwicklung der einzelnen Bläschen bereits überschritten war, während die Entwicklung der einzelnen Variolaeffloreszenz im Gegensatz hiezu einen viel größeren Zeitraum in Anspruch nimmt und vor der Blasenbildung ein papulöses Stadium durchläuft. Auf dem Höhestadium ihrer Entwicklung schien durch die sehr dünne Epidermis der Bläschen der flüssige Inhalt der Effloreszenz vollkommen klar durch, während die Pockenbläschen wegen ihrer erheblich dickeren Epidermislage der einzelnen Pockenpustel einen eigentümlichen mehr perlmutterähnlichen Schimmer und dadurch auch einen höheren Grad von Undurchsichtigkeit verleihen. Endlich ging die Involution der Effloreszenzen sehr rasch, zuweilen in Stunden vor sich, indem die Bläschen, kaum entstanden, und nachdem sich ihr Inhalt etwas getrübt, auch bereits anfingen, einzutrocknen und sich in kleine, bräunliche, durchscheinende Krüstchen umzuwandeln, während bei Pockenpusteln dagegen sich vor der sehr spät eintretenden Involution die eitrige Umwandlung des flüssigen Bläscheninhaltes hätte vollziehen müssen.

Der Ausbruch selbst erfolgte unter einzelnen Nachschüben und führte schon nach einem Tage seines Bestehens zu Effloreszenzen ganz verschiedenen Stadiums, was man bei Variola oder Variolois niemals sieht, welche ein ganz anderes Gesamtbild mehr einheitlichen Charakters bieten. Der Ausschlag war ferner begleitet von mäßigem Fieber, dagegen nicht von Remissionen

der Temperatur, wie dies bei der Variola die Regel zu sein pflegt, welche im Ganzen ein viel beträchtlicheres Fieber von weitaus längerer Dauer aufzuweisen hat. Zum Unterschied von den gelegentlich auch bei der Variolois in den ersten zwei bis drei Tagen nach dem ersten Auftreten des Exanthems zu beobachtenden Nachschüben, hatten die rezidivierenden Effloreszenzen eine sehr viel kürzere Dauer, auch ihre Eintrocknung begann schon an demselben oder doch spätestens nächsten Tage nach ihrem Erscheinen; meist jedoch erfolgt bei Variola und Variolois der Ausbruch des Exanthems in einem einzigen Schube rasch hintereinander.

Der kurze Krankheitsverlauf mit dem raschen Sinken der an sich nicht sehr hohen Fiebertemperatur, das vollständige Fehlen weiterer Intoxikationserscheinungen neben dem Mangel größerer subjektiver Beschwerden sprechen des Weiteren für Varizellen, wie das Ausbleiben weiterer Erkrankungen in meiner Umgebung, in der allerdings Kinder sich nicht befanden.

Der negative Ausfall der am vierten Krankheitstage vorgenommenen Revakzination, bei der nicht einmal Abortivpusteln, sondern nur eine leichte Hautreaktion auftrat, ist differentialdiagnostisch nicht zu verwenden, er spricht weder gegen Varizellen, noch für Variolois. Trotzdem ist aber in jedem Falle, bei dem es zweifelhaft ist, ob es sich um Pocken oder Windpocken handelt, die Impfung beziehungsweise Widerimpfung vorzunehmen.

Auf Grund dieser epidemiologischen, morphologischen und klinischen Beweismomente ergibt sich mit zwingender Evidenz die Diagnose Varizellen.

Obwohl nun zugegeben werden muß, daß in der älteren Literatur, wo der Kampf der Unitarier um die Identität der Varizellen mit Variola noch tobte, manche nicht ganz klar gestellte Fälle als Varizellen beschrieben sind, finden sich doch mehrere einwandsfreie Beobachtungen von Windpocken bei Erwachsenen, welche allerdings zum Teil nicht mit der wünschenswerten Genauigkeit beschrieben sind.

So bringt Bürkner[17]) in seinem Berichte der Poliklinik für Ohrenkranke in Göttingen ohne weitere Bekanntgabe der Krankengeschichte, einen Fall von Varizellen des äußeren Gehörganges bei einem Kandidaten der Medizin, in dessen rechtem Gehörgange sich zwei deutlich als solche zu erkennende schwarze Pusteln zeigten. Im Übrigen waren am Kopf nur wenige Pusteln zu finden. Außer der zirkumskripten Varizellenbildung fand sich der äußere Gehörgangdiffus geschwollen und gerötet, aber frei von Sekret.

In dem Atlas der Hautkrankheiten von Jakobi[18]), in dessen Vorwort der Verfasser ausdrücklich betont, daß er weniger auf die in den meisten Sammlungen vorherrschenden absonderlichen und interessanten Fälle, als vielmehr auf typische Krankheitsbilder Gewicht gelegt habe, ist die Moulage eines Falles von Varicellae in adulto abgebildet. Der Fall war beobachtet in der Neisserschen Klinik in Breslau und betraf eine 43jährige Patientin, welche unter hohem

Fieber und schweren Allgemeinerscheinungen erkrankte. Die Abbildung des rechten Unterarmes zeigt diesen übersät mit charakteristischen Bläschen, dicht aneinander gedrängt bedecken sie die Haut des Unterarmes bis zur Hand. Die Erkrankung wurde dadurch als Varizellenfall geklärt, daß der behandelnde Arzt an typischen Windpocken erkrankte. Auch Mracek[19]) hat in seinem Atlas für Hautkrankheiten eine varizellenkranke Erwachsene als Paradigma gewählt.

In der Ärztlichen Rundschau berichtet Mulert[20]) von einem 27jährigen Juristen, der während des Abklingens einer Varizellenepidemie in Rostock an Windpocken erkrankt war zu einer Zeit, wo in Rostock Fälle von Variola oder Variolois nicht vorgekommen waren. Er war zweimal mit Erfolg geimpft und während er die Familie eines befreundeten Arztes besuchte, hatten die an Windpocken leicht erkrankten Kinder während seiner Anwesenheit im Zimmer umhergespielt. Dreizehn Tage darauf fühlte er sich unwohl, am fünfzehnten Tage zeigten sich auf dem Körper rote Flecken und am sechzehnten Tage traten Pusteln auf. Über den ganzen Körper verbreitet, auch auf dem behaarten Kopfe befand sich ein dichtgedrängtes Pustelnexanthem. Bereits am folgenden Tage war der Kranke fast fieberfrei und am nächsten Tage wohlauf.

In einer von Baader[21]) veröffentlichten Statistik aus dem Jahre 1880, welche sich auf 510 in den Jahren 1875—1879 in Basel vorgekommene Fälle bezieht, finden sich zwei Varizellenerkrankungen verzeichnet bei Erwachsenen über zwanzig Jahren. Lipp[22]),

der in einem weiteren Beitrage zur Lehre von den Varizellen die eben erwähnte Statistik zitiert, fügt bei, daß er selbst früher auch zu den Zweiflern gehört habe, bis er durch einige von ihm selbst beobachtete Fälle bei Erwachsenen eines anderen belehrt wurde. Es waren fünf Fälle bei Personen im Alter von 17—25 Jahren, vier männlich und eine weiblich; die Kranken zeigten zum Teil ein besonders starkes Exanthem und verhältnismäßig hohes Fieber; in einem Falle wurde Albuminerie beobachtet.

Im Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte teilt 1888 Dr. Seitz[23]) einige Fälle von Varizellen bei Erwachsenen mit, deren Diagnose auf Grund der ätiologischen Momente und des ganzen Krankheitsverlaufes keinen Zweifel zuläßt. Der eine Patient wurde wenige Tage nach seiner Erkrankung mit Erfolg revakziniert, ein anderer kam mit der Diagnose Variola in das Pockenlazarett und bekam nach vollständigem Ablauf der Varizellen zweifellose Blattern. Bei den beiden übrigen Kranken war ein Irrtum durch äußere Umstände ausgeschlossen. Im Anschluß daran rekapituliert er drei weitere von Lotz[24]) mitgeteilte Fälle von Varizellen bei Erwachsenen.

In einem Artikel über die Frage: Sind Varizellen eine ausschließliche Kinderkrankheit? hat Genser[25]), um eine größere Zahlenreihe zu erlangen, die Statistik des Wiener Stadtphysikates von 1891—1900 benützt und gefunden, daß Varizellen keineswegs an der Altersgrenze von vierzehn oder gar zehn Jahren Halt machen, daß sie vielmehr ebenso wie Masern auch im

höheren Alter vorkommen, ja prozentuarisch in diesem nicht viel von letzteren differieren. Bei einer Beobachtungsreihe von über 2900 Varizellenkranken in den Jahren 1891—1900 kommt er zu dem Ergebnis, daß 522 Personen im Alter von über fünfzehn Jahren an Spitzpocken erkrankt waren, und zwar machte dies 1,78% der Gesamtzahl der Erkrankten aus; darunter kamen Varizellenerkrankungen vor bei Personen bis zu 65 Jahren.

In einer 1897 erschienenen Arbeit: Pocken oder Windpocken? berichtet Lenhartz[26]) von vier Erwachsenen im Alter von 18—26 Jahren, welche gelegentlich einer Varizellenepidemie mit einem sehr ausgebreiteten Exanthem und teilweise auch Enanthem erkrankt waren. Bei dem ersten Falle handelte es sich um eine 23jährige Frau, die als Kind geimpft, aber nie wieder geimpft war; die Allgemeinerscheinungen waren ziemlich schwere. Vierzehn Tage darauf erkrankte ihr zweijährig erfolgreich geimpfter Knabe an typischen Varizellen. Die Infektion der beiden war auf zwei in demselben Hause wohnende, erfolgreich geimpfte Brüder im Alter von fünf und acht Jahren zurückzuführen, welche ein als Varizellen aufgefaßtes Exanthem gehabt hatten. Die drei weiteren Fälle betrafen einen 26jährigen Mann, der als Kind und vier Jahre vor seiner Erkrankung erfolgreich geimpft war, einen 23jährigen Mann, früher mit Erfolg geimpft, und ein 18jähriges Mädchen, das zweimal geimpft war, zuletzt vor acht Jahren. Die vier Fälle, deren Exanthem bei sämtlichen Kranken die Differentialdiagnose zwischen Varizellen und Va-

riolois sehr schwierig machte, waren in der vollständig pockenfreien Zeit nicht anders aufzufassen wie als Varizellen.

Swoboda[27]) berichtet in der Wiener klinischen Wochenschrift (1902) von charakteristischen Varizellenerkrankungen zweier Schwestern im Alter von siebzehn und zwanzig Jahren im Anschluß an eine Varizellenerkrankung einer älteren 24jährigen Schwester, bei der die Spitzpocken unter schwereren Symptomen verliefen, während zwei weitere Schwestern gesund blieben. Nach einem Prodromalstadium von zwei Tagen erschienen bei den ersteren zahlreiche über das Hautniveau nicht prominierende Flecken, von denen einzelne später ganz verschwanden, während auf den meisten nach etwa fünfzehn Stunden winzige raschwachende wasserhelle oder perlmutterartig glänzende Bläschen entstanden. Nach zwei Tagen traten bei den Patientinnen noch Nachschübe auf; auch die Mund- und Rachenschleimhaut war stark beteiligt.

In den „Albany medical annals“ beschreibt Beilby[28]) einen Fall von Windpocken, der einen 24jährigen Nachtwächter betraf. Die Eruptionen erschienen zuerst am Rücken und auf der Brust in großer Anzahl, später erst auf der Haut der Gliedmassen und im Gesichte, während sie auf den Handflächen und Sohlen vollständig fehlten. Die Eruption erfolgte in einzelnen Schüben, so daß auf ein und derselben Stelle Flecken, Pusteln und Krusten zugleich vorhanden waren. Die Flecken selbst waren klein und rötlich, Papeln bestanden nie. Die Bläschen

zeigten sich von verschiedener Größe und ohne Delle; sie enthielten ein nur helles, durchscheinendes Serum und kollabierten sehr rasch nach ihrem Durchbruch, umgeben waren sie von einem sehr schmalen oder gar keinem Hof. Auf den Schleimhäuten traten einzelne Pusteln auf. Die Krusten exfoliierten in fünf bis 20 Tagen, ohne eine Narbe zu hinterlassen.

Biedert[29]) berichtet im Jahrbuch für Kinderheilkunde von einem Fall von Varizellen bei einem achtzehnjährigen Studenten in einer Stadt, welche damals von Variola vollständig frei war. Obwohl der Patient im Beginne seiner Erkrankung noch mit vielen Menschen in Berührung gekommen war, zeigten sich keine weiteren Fälle von Blattern, dagegen traten Varizellen auf.

John C. M. Vail[30]) sah ein 18jähriges Mädchen, bei dem es zweifelhaft war, ob Varizella oder Variolois vorlag. Trotzdem sie die Varizella-Jahre hinter sich hatte, wurde von einer Isolierung abgesehen und Varizella angenommen; diese Diagnose wurde auch dadurch gerechtfertigt, daß die Patientin in den ersten Tagen ihrer Erkrankung mit sieben Personen in zwei verschiedenen Häusern zusammengelebt hatte, von denen zwei kürzlich geimpfte kleine Kinder waren; beide erkrankten an charakteristischen Windpocken, während die übrige Umgebung gesund blieb.

Vor zwei Jahren beschrieb Ebstein[30]) in einem Artikel einige pockenverdächtige Formen der Varizellen, bei denen die Diagnose zwischen vereiterten Varizellen, Variola und Impetigo contagiosa schwankte.

Auf Grund feinerer differentialdiagnostischer Details entschied er sich für Windpocken. Zwei von diesen Beobachtungen betrafen Erwachsene. Bei dem ersten Falle handelte es sich um ein siebzehn Jahre altes Mädchen, das mit Kopfschmerzen und Allgemeinerscheinungen erkrankt war. Es entwickelte sich ein rasch aufschießendes Exanthem, das besonders im Gesicht ausgeprägt war, daneben bestand ein reichliches Enanthem. Das Allgemeinbefinden der Patientin war vollkommen ungestört, auch bestand kein Fieber, es kam auch im weiteren Krankheitsverlauf zu keiner fieberhaften Temperaturerhöhung. Das Exanthem heilte innerhalb drei Wochen mit oberflächlicher, leicht pigmentierter Narbenbildung. Der zweite Fall betraf eine neunzehnjährige Arbeiterin, bei der einige Tage lang eine Temperatursteigerung bestand. Es zeigte sich ein sehr reichliches Exanthem am ganzen Stamm, Oberarm und Oberschenkel, das sich am Unterarm und Unterschenkel verlor; auch die ganze Mundschleimhaut war übersät mit runden, kleinen, weißen, etwas erhabenen Flecken ohne Bläschenbildung. Die Efflorescenzen am Körper enthielten ein klares Serum und zeigten einen gefächerten Bau. In den nächsten Tagen traten zahlreiche Nachschübe auf, die unter Schorfbildung abheilten. Nach Abfall der Schorfe blieben braun verfärbte Partien zurück, deren Zentrum eine geringe, etwas vertiefte Narbe zeigte. Die Diagnose Varizellen begründet Ebstein mit dem frühen Auftreten und der Art des Exanthems, ferner mit seiner raschen Entwicklung und den ein-

zelnen Nachschüben, die sehr rasch in Eintrocknung übergingen.

Des Weiteren bemerkt Bohn[32]) in Gerhardts Handbuch der Kinderkrankheiten, daß er ein einziges Mal bei einem Erwachsenen und zwar bei einem sechzehnjährigen Mädchen, das er vor einem Monat „mit beinahe legitimem Erfolg" revakziniert habe, Varizellen beobachtete.

In einem Briefe aus Transvaal, der J. S. unterzeichnet und in der ärztlichen Rundschau veröffentlicht ist, findet sich folgender Satz: Auch Varizellen sieht man hier sehr häufig bei Erwachsenen, besonders bei Schwarzen. Sind die Blasen dann gar noch mit Eiter getrübt, dann erfordert es schon große Übung, einen solchen Fall nicht für wirkliche Pocken zu erklären. Und vor Pocken sind wir hier zu Lande niemals sicher, vereinzelte Fälle und kleine Epidemien bald hier, bald dort, finden sich jahraus, jahrein. Impfzwang existiert auch heute noch nicht.

Unterwerfen wir die in der Literatur niedergelegten Fälle von Varizellen bei Erwachsenen einer eingehenden Kritik, so müssen wir bekennen, daß nicht alle dem Postulate für die Diagnose Windpocken Stand halten. So scheiden von vornherein mehrere Berichte aus, die wegen ihrer Kürze und allgemeinen Abfassung eine Beurteilung der einzelnen Fälle überhaupt nicht zulassen; darunter fällt vor Allem die zuletzt erwähnte Bemerkung in dem Briefe aus Transvaal.

Auch die von Baader[21]) und Genser[25]) veröffentlichten Statistiken können nicht zum Beweise des

Vorkommens von Varizellen bei Erwachsenen herangezogen werden. Beide beziehen das statistische Material zu ihrer Arbeit aus einem Lande, in dem ein obligatorischer Impfzwang noch nicht eingeführt ist; während die erstere Übersicht in Basel gesammelt wurde, stammt die zweite von Wien, beides Großstädte, wo eine fortwährende gründliche Kontrolle gar nicht durchzuführen ist, und wo man bei dem großen Fremdenzustrom aus aller Herren Länder jederzeit einer Pockeneinschleppung gewärtig sein muß. Auch die von Ebstein[31]) berichteten Fälle lassen wohlberechtigte Zweifel an seiner Auffassung als Varizellenerkrankungen aufkommen. Seine erste Beobachtung betrifft ein siebzehnjähriges Mädchen aus Russisch-Polen, von dem nicht angegeben wird, wann es sein Vaterland verlassen hat, das ja wegen seines mangelnden allgemeinen Impfzwanges reichlich Gelegenheit zu Pockeninfektion gibt. Des Weiteren heilte in diesem Falle das Exanthem mit Hinterlassung oberflächlicher Narben ab, die leicht pigmentiert waren, was bei Varizellen in so ausgedehntem Maße nicht vorkommt; man sieht hier nur vereinzelte pigmentierte Narben, die abgeheilten Kratzeffekten entsprechen, während die Mehrzahl der Effloreszenzen ohne Narbenbildung abzuheilen pflegt. Überdies hatte ein Prodromalstadium von drei Tagen mit Kopfschmerzen und Allgemeinerscheinungen bestanden. Auch seine zweite Beobachtung betraf eine Arbeiterin aus Russisch-Polen, deren Einwanderungstermin nach Deutschland nicht angegeben ist, von der überhaupt eine befriegende

Anamnese fehlt, auf welche es doch gerade zur Differentialdiagnose zwischen Variola und Varizellen so sehr ankommt. Es traten allerdings Nachschübe auf, aber vereinzelt kommt dies ja auch bei Variola vor; dann blieben wiederum, nachdem die Schorfe abgefallen waren, braun verfärbte Partien zurück, deren Zentrum eine geringe etwas vertiefte Narbe zeigte. Wenn Ebstein die Diagnose des Weiteren darauf stützt, daß ein mit dem ersten Mädchen im gleichen Krankensaale liegender Knabe von sieben Jahren nach einem Inkubationsstadium von zehn Tagen von der nach seiner Ansicht gleichen Krankheit wie das Polenmädchen befallen wurde, so ist immer noch die Möglichkeit offen, daß der Knabe schon vor seiner Aufnahme in das Krankenhaus das Varizellenkontagium in sich aufgenommen hatte, zumal allgemein die Inkubationsdauer für Varizellen auf 14—16 Tage angenommen wird. Auf diese Weise wäre auch die weitere Erkrankung eines Kindes von $1^1/_4$ Jahren an Varizellen in einem Saale zu erklären, auf den dieser Knabe nach Ablauf seiner akuten Hauterscheinungen verlegt worden war. Als einigermaßen gesicherte Fälle dürften trotz des Mangels eines ausführlicheren Berichtes der von Bürkner[17]) in seinem Referate der Poliklinik für Ohrenkranke in Göttingen und der von Bohn[32]) in Gerhardts Handbuch der Kinderkrankheiten berichtete Fall von Varizellen bei Erwachsenen zu betrachten sein. Im ersten Falle war für den betreffenden Studenten der Medizin in Kollegs und Demonstrationen ja reichlich Gelegen-

heit gegeben, mit varizellenkranken Kindern in Berührung zu kommen; im letzten Falle dagegen war das betreffende Mädchen vier Wochen vor seiner Varizellenerkrankung mit beinahe legitimem Erfolg revakziniert worden, und innerhalb vier Wochen nimmt eine bestehende Immunität nicht so sehr ab, daß ein Haftenbleiben von Variolakontagium in Betracht kommen könnte. Auch die von Lipp[22]) angeführten Fälle, bei denen es zu einer recht beträchtlichen Fiebersteigerung kam, dürften nicht ganz geklärt sein.

Die folgenden Fälle jedoch entsprechen alle den Bedingungen, welche man zur Rechtfertigung der Diagnose eines Varizellenfalles bei einem Erwachsenen stellen muß; bei ihnen fehlen außerdem die Erscheinungen, welche die Annahme einer Variola- oder Varioloiserkrankung hätten rechtfertigen können.

Als unzweifelhaft sichere Fälle dürften die in den Hautatlanten angeführten und abgebildeten Fälle zu betrachten sein, zumal der von Neisser[18]) in Jacobis Atlas, bei dem es im Anschluß an die Erkrankung der Patientin zu einer typischen Windpockenerkrankung des behandelnden Arztes kam, zweifellos ist auch der von Mracek berichtete Fall. Ebenso klar ist der von Mulert[20]) berichtete Fall bei einem 27jährigen Juristen, bei dem während einer herrschenden Varizellenepidemie Ort und Zeit der Ansteckung ganz genau zu eruieren waren, und dessen Erkrankung unter Fehlen jeglicher schwereren Erscheinungen schon nach zwei Tagen zum Abklingen kam.

Auch die von Seitz[23]) mitgeteilten Fälle lassen auf Grund der ätiologischen Momente und des klinischen Krankheitsbildes und weiteren Verlaufes keinen Zweifel an der Diagnose zu, ebenso die von Lotz berichteten Fälle.

Die Lenhartzschen[26]) Fälle sind ebenfalls als ganz gesichert zu betrachten, sowohl wegen des Auftretens in einer vollständig pockenfreien Zeit, wie wegen der weitergehenden Übertragung des Varizellenkontagiums auf ein erfolgreich geimpftes zweijähriges Kind; außerdem ist hier ganz genau der Ausgang der Epidemie von einem an Windpocken erkrankten Knaben konstatiert.

Der von Swoboda[27]) berichtete Fall läßt trotz der schweren Allgemeinerscheinungen der Diagnose Varizellen vollauf gerechtfertigt erscheinen, denn im Anschlusse daran kam es bei zwei Schwestern zu einer leichter verlaufenden, ganz charakteristischen Windpockenerkrankung.

Auch die von Beilby, Biedert und Vail berichteten Fälle lassen wohl keinen Zweifel der Diagnose Varizellen zu, zum Teil auf Grund des in einer vollständig pockenfreien Zeit auftretenden charakteristischen Exanthems mit nicht eitrigem Inhalt auf der Höhe ihrer Entwicklung, das ohne Narben zu hinterlassen abheilte, zum Teil wegen der im Anschluß an die betreffenden Erkrankungen auftretenden Varizellenerkrankungen bei Kindern mit Ausbleiben von Varioloisfällen in der Umgebung der Erkrankten.

Während die angeführten Statistiken zum Teil ganz unwahrscheinlich hohe Erkrankungsziffern der Erwachsenen an Varizellen ergeben, haben sich in der Literatur als wahrscheinliche Fälle von Erkrankungen Erwachsener an Spitzpocken neun eruieren lassen, während als ganz gesicherte Fälle 22 Erkrankungen Erwachsener an Varizellen sich hatten feststellen lassen.

Obwohl nun zugegeben werden muß, daß einige Fälle von den Autoren nicht sehr ausführlich beschrieben sind und nicht in das Bild der typischen Kinder-Varizellen hereinpassen, besonders wenn man sich nicht zu der Ansicht bekennt, das gerade bei Erwachsenen die Windpocken mit schweren Erscheinungsformen einhergehen können, so ist also doch schon eine ganze Reihe unzweifelhafter Varizellenfälle bei Erwachsenen beobachtet. Die Ausbeute der Literatur über solche Fälle ist wohl deshalb keine größere, weil die meisten Menschen wie für das Masernkontagium, so auch für das Varizellengift empfänglich sind und daher beide Erkrankungen meist schon im Jugendalter zu überstehen pflegen. Aus der nicht sehr bedeutenden Zahl der in der Literatur niedergelegten Fälle ist des Weiteren zu schließen, daß die an Varizellen erkrankten Erwachsenen, wenn sie überhaupt einen Arzt aufsuchen, sich nicht an Kinderärzte wenden. Die praktischen Ärzte und die Spezialisten für Hautkrankheiten dürften sie nicht so selten sehen, wie ja auch die in die Atlanten der Hautkrankheiten aufgenommenen Abbildungen von Windpocken bei Erwachsenen beweisen. Das Resultat,

daß bis jetzt immerhin eine größere Anzahl von Fällen unzweifelhafter Varizellen bei Erwachsenen bekannt sind, welche auch der strengsten wissenschaftlichen Kritik gegenüber Stand halten, muß also berücksichtigt werden; sie kommen zwar selten vor, aber doch nicht so sehr, daß sie der wissenschaftlichen und praktischen Bedeutung entbehrten. Gewiß ist bei jedem Falle von Varizellen bei einem Erwachsenen wegen der relativen Seltenheit und um vor unangenehmen Überraschungen gesichert zu sein, immer zuerst an eine Varioloiserkrankung mit varizellenartigem Verlaufe zu denken, und erst wenn diese vollständig auszuschließen ist, darf die Diagnose Varizellen gestellt werden. Auf der anderen Seite ist aber die richtige Erkennung eines Varizellenfalles von großem praktischem Interesse, denn damit wird der Bevölkerung die Aufregung eines falschen Blatternalarmes erspart und eine zu große Beunruhigung des Publikums vermieden, ebenso wie die unnütze Bewegung eines Apparates, wie er heute auch bei Pockenverdacht sofort arbeiten muß; die Verkennung eines einzigen wirklichen Pockenfalles dagegen, und sei es auch einer allerleichtesten Grades, kann besonders an Orten und in Ländern mit ungenügendem Impfschutz das Schicksal von Tausenden bestimmen. Je dichter die Bevölkerung und je weniger der Verkehr eingeschränkt ist, mit desto größerer Schnelligkeit verbreiten sich die Pocken; daher sagt Bäumler[33]) im II. Band der deutschen Klinik mit Recht: Von der Entscheidung der Frage, ob es sich um Varizellen

oder Variolois handelt, kann sehr viel abhängen. Herrschen aber Blattern und Windpocken gleichzeitig in einer Stadt, so dürfte die richtige Diagnose oft eine Lebensrettung bedeuten, denn bisher kamen solche Fälle von Varizellen in das Blatternspital, wo sie mit großer Wahrscheinlichkeit Pocken dazu bekommen konnten.

Hat man sich mit Berücksichtigung der epidemiologischen Momente und auf Grund des Krankheitsbildes für die Diagnose Varizellen entschieden, so ist natürlich von einer Anzeige des Falles auch als nur pockenverdächtig abzusehen. Bis zur Entscheidung dieser Frage ist es jedoch geraten, die betreffenden Kranken zum Schutze gegen die Ansteckung anderer Menschen zu isolieren, dagegen sollen sie nicht auf eine Pockenabteilung gebracht werden, wo sie zu ihrer eventuellen Varizellenerkrankung sich eine Infektion mit Variolagift aquirieren können, denn die Varizellen gewähren absolut keinen Schutz vor Variola, sowie Variola nicht vor Varizellen, sie können sich sowohl nebeneinander wie nacheinander entwickeln, wie dies früher sehr häufig als unbeabsichtigte Folge der prophylaktischen Isolierung in Blatternspitälern geschah. So sehr es erwünscht ist, daß der Arzt auch bei nur pockenverdächtigen Erkrankungen alle Vorsichtsmaßregeln trifft, so muß er auf der anderen Seite doch ganz genau erwägen, ob ein varizellenähnlicher Fall bei einem Erwachsenen als Variolois anzusprechen ist, damit nicht umsonst eine Beunruhigung der Bevölkerung hervorgerufen wird und

Massenimpfungen vorgenommen und Absperrungsmaßregeln getroffen werden, die, wenn sie umsonst waren, so leicht wohl nimand dem Arzte verzeihen wird. Gewiß ist es richtig, alle Vorsichtsmaßregeln lieber zehnmal anzuwenden, als sie einmal an unrechter Stelle zu unterlassen; man muß aber doch zum Mindesten sicher sein in der Annahme des Pockenverdachtes.

Wenn Widder[33]) in seiner 1906 erschienenen Dissertation über einige in Erlangen beobachtete Variolaisfälle verlangt, daß alle varizellenähnlichen Erkrankungen, welche nur bei Erwachsenen auftreten, im Interesse der Prophylaxe unbedingt als Variolois aufgefaßt werden sollen, so ist das auch meine Ansicht, sobald sich absolut kein Zusammenhang mit einer gleichzeitig herrschenden Varizellenepidemie finden läßt. Wie gefährlich eine Verwechslung von Variolois mit Varizellen werden kann, das zeigen neben früher berichteten Fällen von Pockenerkrankungen, die nach Einlieferung in das Pockenspital zuerst an ihren schon eingebrachten aber falsch diagnostizierten Varizellen und nach deren Ablauf an im Krankenhause aquirierter typischer Variola erkrankten, auch die von Widder berichteten Fälle. Hier war es wegen Verkennens einer Variolois, die als Masern aufgefaßt worden war, zu einem Fortschreiten der Epidemie mit einem Exitus letalis gekommen. Kommt aber nun besonders zur Zeit einer herrschenden Varizellenepidemie — am sporadisch auftretenden Falle wird neben sorgfältiger und unbefangener Unter-

suchung immer die genaue Erhebung der Anamnese die Differentialdiagnose ermöglichen — ein varizellenähnlicher Fall bei einem Erwachsenen zur Beobachtung, bei dem nicht einmal die Möglichkeit der direkten oder indirekten Infektion mit Variolakontagium vorliegt, und wenn seit längerer Zeit von Variolois weit und breit nichts zu hören war und an eine Einschleppung von außen auch nicht zu denken ist, so ist der Arzt berechtigt, die Diagnose auf Varicellae in adulto zu stellen. Die Varizellen fordern uns also in erhöhtem Maße auf zur Betätigung unserer Erkennungstherapie und verdienen den Namen einer Kinderkrankheit nicht in absolutem Sinne, da sie ihr Kontingent nicht allein aus der Kinderwelt beziehen.

Wünschenswert wäre es vor allem, daß uns die Bakteriologie bald eine Differentialdiagnose ermöglicht, denn die von Bareggi im Inhalt der Bläschen gefundenen Mikroben, welche etwa ein Drittel größer sein sollen als die bei Variola beschriebenen, das von Bosc[35]) beschriebene Sporozoon und der von Tenholt beschriebene Staphylococcus varicellae haben ebensowenig allgemeine Anerkennung gefunden, wie der 1882 von Guarnieri als Erreger der Variola beschriebene Cytoryktes variolae.

In dem Vorstehenden wurde ein auf klinischer und epidemiologischer Basis als unzweifelhafte Varizellenerkrankung festgestellter Fall niedergelegt. Aus der Literatur ergibt sich, daß derartige einwandfreie Fälle beschrieben sind, wenn auch nicht alle, die mit der Diagnose Windpocken bezeichnet wurden, der

Kritik Stand halten. Aber selbst wenn man die Mehrzahl der als Varizellen der Erwachsenen bezeichneten Fälle gelten läßt, so ist zweifellos das Vorkommen dieser Infektionskrankheit beim Erwachsenen im Verhältnis zu den zahllosen Erkrankungen im Kindesalter ein enorm seltenes[1]). Daraus ergibt sich, daß in jedem Falle von varizellenverdächtiger Erkrankung bei einem Erwachsenen man zunächst an Variolois denken muß und möglichste Isolierung des betreffenden Falles, wenn auch nicht gerade in einer Pockenabteilung anzustreben ist, bis die Diagnose völlig geklärt ist, auch empfiehlt es sich die Vakzination sofort vorzunehmen.

Herrn Professor Dr. Penzoldt gestatte ich mir für die Anregung zu vorliegender Arbeit wie auch für seine gütige Beratung meinen verbindlichsten Dank auszusprechen. Ebenso möchte ich auch den Herren Oberärzten der medizinischen Klinik, Herrn Privatdozenten Dr. Hauck und Herrn Privatdozenten Dr. Königer für ihre bereitwilligst gewährte Beratung bestens danken.

[1]) In dem Sinne dieser Zusammenfassung wäre der Schlußsatz in der Widderschen Dissertation (s. Seite 28) aufzufassen.

Curriculum vitae.

Verfasser wurde am 12. April 1882 als Sohn des Hauptlehrers Wilhelm Mohr und seiner Ehefrau Philippine geb. Mohr zu Kaiserslautern in der Rheinpfalz geboren, besuchte daselbst die Seminarschule und das Gymnasium. Nach bestandenem Abiturientenexamen widmete er sich Herbst 1902 dem Studium der Medizin in Erlangen, studierte nach dem tentamen physicum je ein Semester in Freiburg i./B. und Berlin, und kehrte dann nach Erlangen zurück, wo er im Januar 1908 das medizinische Staatsexamen beendete.